

DXX蒸汽消声加热器

产品名称	DXX蒸汽消声加热器
公司名称	西安鼎兴自控有限公司
价格	.00/台
规格参数	品牌:鼎兴 型号:DXX
公司地址	西安市莲湖区大庆路13号西仪集团合资厂办公楼 二层201
联系电话	029-85268685 17349240605

产品详情

一,概述

1,蒸汽水箱加热器是本公司在吸收国内外多种直接式加热器的优点的基础上,研制出的一种新型加热器,它具有消声效果好,振动小,结构简单,安装方便的优点。而且节约能源,热利用率达98%以上,适用于食品,化工等一切用蒸汽制备热水与开水的场合。

二,外形,安装尺寸

三,工作原理 dxx旋转式消声加热器腔体环壁上分布着若干组大小通径配套的小孔,当蒸汽从其中的斜向小孔向外高速喷出时,冷水从每组配套的另一小孔中被引射出来,两者迅速进行热交换,由于加热器中的蒸汽是沿切线方向旋转喷出的,这样一方面大大减小了蒸汽对被加热液体的冲击角度,有效降低了由于蒸汽对

液体的冲击振动而产生的噪声。另一方面蒸汽沿切线方向旋转喷出,带动被加热液体产生同向旋转,冷热对流变得更加频繁,这个过程使蒸汽汽泡产生的噪声,被压到最低限度,且整个容器内的液体在旋转运动中被很快加热。

四,工作特性

1,工作特性计算公式：

其中： t —加热时间（分钟） m —加热水重量（kg） g_0 —单位时间蒸汽耗量（kg/h）

t_1, t_2 —加热前后的温度值（ $^{\circ}\text{C}$ ） i_0 —饱和蒸汽热焓(kcal/kg) c —水的比热容（kcal/kg· $^{\circ}\text{C}$ ）。

2,应用举例：在蒸汽工作压力 $p=0.4\text{mpa}$

(表压)时,选用dn32规格的加热器,把1.5吨水,从15 $^{\circ}\text{C}$ 加热到80 $^{\circ}\text{C}$,所需时间 t ?

查表得知 $p=0.4\text{mpa}$ 时,dn32加热器蒸汽耗量549kg/h,热焓656.3kcal/kg。所以：

五,选型说明 1,设计选型：工作特性公式可变形为：

根据已知的 m, c, t, t_1, t_2, i_0 的值,算出所需蒸汽耗量 g_0 .然后根据工况 p 值,查最大蒸汽耗量表,即可确定加热器的型号,若单个加热器蒸汽喷入量不足,可采用多个加热器并联加热。

2,改造选型：按原有蒸汽管道大小,选配同规格加热器即可。 3,设计选型举例：现有5吨的浴室热水箱一个,在蒸汽工作压力 $p=0.4\text{mpa}$ （表压）时,要求在25分钟内将水箱内的水从10 $^{\circ}\text{C}$ 加热到65 $^{\circ}\text{C}$,问需要选用的加热器的规格和数量？

对照表2,选用dn50型加热器一个（ $g_0=1153$ ）即可

在不同蒸汽工作压力时,加热器蒸汽耗量 g_0 及饱和蒸汽热焓 i_0 -览表

六、安装调试

- 1,蒸汽水箱加热器使用时,须至少浸入水面下300mm,且离容器的侧壁与底部不小于200mm,最好放置于容器的几何中心。
- 2,选型时,管道的口径应大于或等于加热器的公称通径,多个加热器并联使用时,蒸汽管道的截面积应大于或等于所有的加热器连接管截面积之和。
- 3,蒸汽压力大于0.5mpa (表压) 时,应装蒸汽减压阀减压,其前加装过滤器。
- 4,蒸汽管路上近加热器处,须安装止回阀,防止停汽时,发生虹吸现象,导致发生水倒流的事故。
- 5,近加热器的蒸汽管应该牢靠结实的固定,使之工作时,不致于摆动。
- 6,加热器多台并联使用,宜均匀分布,因为重量较大,应加以支撑,安装定位视现场情况而定。
- 7,水箱的水温与水位,宜采用温度控制仪与水位控制仪进行测控。
- 8,使用中如果加热器加热速度变慢,可能是其内部汽孔被堵塞,应拆下加热器将堵塞汽孔的杂质清除干净,并将污物从排污口排出,加热器最好每个月清理一次。